

Invenția se referă la medicină, și anume la ortodontie, și poate fi utilizată pentru restabilirea dimensiunilor normale ale arcadei dentare superioare la copiii cu despicătura buzei superioare și fisura labiopalatină congenitală după uranoplastie. Este cunoscut un aparat ortodontic care include o placă palatină sub forma a două părți, unite printr-un distractor elicoidal, și pelote palatine și bucale vestibulare, unite mobil între ele cu ajutorul unor bride [1].

Dezavantajul aparatului ortodontic dat constă în aceea că el este destinat doar pentru prevenția îngustării arcadei dentare superioare la copii.

Este cunoscut de asemenea un aparat ortodontic constituit din patru inele care se fixează pe molarii de șase ani și premolarii unu ai maxilarului superior. Inelele sunt unite între ele prin niște bare sudate la suprafețele lor palatine. Barele ocolesc suprafețele palatine ale molarilor permanenți (premolarii doi). La suprafețele vestibulare ale inelelor pe molarii de șase ani sunt sudate tuburi orizontale, în care se introduce un arc detașabil. Arcul are flexuri de blocare în fața intrării în tuburile orizontale și se amplasează la o distanță de 2 mm de la suprafețele vestibulare ale dinților maxilarului superior. Arcul se fixează în partea sa centrală cu ajutorul unor ligaturi metalice la elementele fixe (brackete), care sunt fixate la suprafețele vestibulare ale dinților incisivi centrali superiori. Tot la acestea de la suprafața palatină și la fragmentul frontal al palatului dur este etanșat un pelot alveolodentar din masă plastică, în baza căruia sunt sudate apofizele anterioare ale șurubului de expansiune. Șurubul este plasat în planul median la nivelul premolarilor unu. Cu suprafețele palatine ale inelelor premolarilor unu șurubul este unit prin intermediul barelor, iar cu inelele molarilor de șase ani șurubul este unit prin apofizele posterioare [2].

Dezavantajul aparatului ortodontic cunoscut constă în aceea că el este destinat numai pentru deplasarea înainte a porțiunii frontale a maxilarului superior și versiunea dinților incisivi centrali permanenți înclinați înapoi. Cu toate acestea, la copiii cu despicătura buzei superioare și fisura labiopalatină congenitală adeseori se observă subdezvoltarea întregii arcade dentare superioare. După aplicarea aparatului ortodontic indicat este necesar de a continua tratamentul pentru dilatarea distală a arcadei dentare superioare la copii până la dimensiuni normale, ceea ce mărește termenele tratamentului.

Pe lângă aceasta este cunoscut un aparat ortodontic care include o placă palatină sub formă de Y, constituită din 3 părți, unite cu ajutorul a două șuruburi ortodontice. Totodată, placa palatină este dotată cu elemente de fixare [3].

Dezavantajul aparatului ortodontic indicat constă în aceea că la activarea aparatului el acționează cu putere egală asupra tuturor părților arcadei dentare superioare, în timp ce adeseori se observă dezvoltarea neuniformă a părților distală și anterioară, stângă și dreaptă ale arcadei dentare superioare. Mai mult decât atât, drept rezultat al deformării secundare a maxilarului superior după uranoplastie se observă poziția inc corectă a maxilarului inferior.

Problema pe care o rezolvă invenția revendicată constă în asigurarea presiunii diferențiate asupra diverselor părți ale arcadei dentare superioare și instalarea în poziție corectă a maxilarului inferior.

Problema preconizată se soluționează prin aceea că aparatul ortodontic include o placă palatină, formată din 4 părți, unite prin intermediul a trei șuruburi ortodontice. Totodată, în regiunea premolarului unu, doi și a molarului în părțile posterioare stângă și dreaptă ale plăcii sunt executate gutiere ocluse.

Executarea plăcii palatine detașabilă din patru părți permite de a acționa cu diversă putere asupra porțiunilor separate ale arcadei dentare superioare, de a alege regimul de acțiune necesar pentru restabilirea corectă a maxilarului superior subdezvoltat. Cele trei șuruburi ortodontice, ce unesc cele patru părți ale plăcii palatine, permit de a regla presiunea care este necesar de a fi aplicată la o anumită parte a arcadei dentare superioare pentru atingerea rapidă a rezultatului curativ opțional. Gutierele ocluse în regiunea premolarului unu, doi și a molarului, executate din două părți ale părții posterioare a plăcii, permit de a exclude contactul dinților maxilarului superior și inferior, precum și de a instala maxilarul inferior în poziția corectă. În plus, executarea marginilor plăcii palatine sub formă de gutiere ocluse permite fixarea mai stabilă a ei.

Rezultatul invenției constă în ameliorarea posibilității funcționale.

Avantajul aparatului ortodontic revendicat este reducerea termenelor de tratare și asigurarea restabilirii uniforme a arcadei dentare superioare la copiii cu despicătura buzei superioare și fisura labiopalatină congenitală după uranoplastie.

Invenția se explică prin desenul, pe care este prezentată vederea generală a aparatului ortodontic:

Aparatul ortodontic conține o placă palatină 1, constituită din patru părți, unite prin intermediul a trei șuruburi ortodontice 2. Două șuruburi ortodontice sunt instalate între părțile anterioare și posterioare ale plăcii din stânga și din dreapta, iar al treilea șurub este instalat între părțile posterioare stângă și dreaptă. Totodată, din două părți în partea posterioară a plăcii 1 în regiunea premolarului unu, doi și a molarului sunt executate gutiere ocluse 3.

Aparatul ortodontic se aplică în felul următor.

La prima vizită a bolnavului aparatul ortodontic în starea lui neactivă se instalează în cavitatea bucală. Apoi bolnavul este instruit să se folosească de aparatul ortodontic. Pentru aceasta lui i se propune să închidă gura astfel încât maxilarul inferior să fie deplasat puțin înapoi, iar între dinții maxilarelor inferior și superior să se producă izolarea contactului.

După adaptarea bolnavului la aparatul ortodontic se efectuează activarea șuruburilor ortodontice 2 la dimensiunea necesară.

Exemplu. Pacientul G., 6 ani. La vârsta de 3 ani a fost efectuată uranoplastia din cauza despicăturii buzei superioare și fisurii labiopalatine congenitale. După operație s-a observat întârzierea în dezvoltarea creșterii maxilarului superior în direcția sagitală și transversală. La vârsta de 5 ani pacientului i se propune tratamentul cu ajutorul aparatului ortodontic revendicat. Peste un an se observă restabilirea dimensiunilor transversale și sagitale corespunzătoare vârstei și stabilirea relațiilor ocluse corecte.

Cura de tratament privind restabilirea dimensiunilor normale ale arcadei dentare superioare la copiii cu despicătura buzei superioare și fisura labiopalatină congenitală după uranoplastie durează aproximativ un an, în funcție de gradul de

manifestare a patologiei. La studierea modelelor de control ale maxilarelor până la și după aplicarea aparatului ortodontic propus se observă că la copii se produce corectarea deformației maxilarului superior, creșterea uniformă a arcadei dentare superioare și se formează o ocluzie dentară satisfăcătoare.